

Postbus 350
6700 AJ Wageningen
Nudepark 145
6702 DZ Wageningen
Tel. (0317) 41 96 60
Fax (0317) 41 45 95

E-mail info@kad.nl
Internet www.kad.nl
BTW-nr. NL 8127.91.976.B01
KvK 09138519
IBAN NL28 RABO 0367 0993 49
BIC RABONL2U



Impressiedocument Plaagdier Risico Inventarisatie

~~Protocol Leptospirose in relatie tot zwemmen in oppervlaktewater~~

Plaagdier Risico Inventarisatie (PRI)	
Naam PRI inventarisator	
Registratienummer	
Werkgever	
Datum uitvoer	
PRI locatie	
PRI adres	
Opdrachtgevers	-
Contactpersoon	
<p><i>Een Plaagdier Risico Inventarisatie is een momentopname. Situaties met betrekking tot plaagdieren in relatie tot de omgeving zijn altijd dynamisch.</i></p>	

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding en Opdracht	3
1.2. IPM	3
1.3. Onderzoek	3
1.4. Drempelwaarde	4
2. Locatie	6
2.1. Risico verhogende soorten plaagdieren op locatie	6
3. Bevindingen inspectie	7
4. Analyse naar aanleiding van PRI	9
5. Risico analyse per plaagdiersoort	10
6. Mogelijke verbeterpunten / Beheersmaatregelen	11
Bijlage 1: Integrated Pest Management in de praktijk	12
Bijlage 2: Foto's inspectie	15

1. Inleiding

Tekst....

1.1. Aanleiding en Opdracht

2. Tekst....

1.2. IPM

Integrated Pest Management (IPM) vormt de basis voor dierplaagbeheersing. De definitie van IPM luidt als volgt:

De implementatie van de juiste, duurzame populatiebeheer-maatregelen, gebaseerd op een vooraf bepaalde drempelwaarde en de biologie en leefwijze van de betreffende organismen en hun relatie met de omgeving.

De kennis van de leefwijze en biologie van de betreffende plaagdiersoorten staat centraal binnen IPM. Op het moment dat bekend is welke behoeften een plaagdier heeft, kan daar preventief op worden ingegrepen. IPM is daardoor een systeem wat bronaanpak centraal stelt. IPM is in Nederland geborgd in de wet in de Wet Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden. Voor een stappenplan in de praktijk, zie [bijlage 1](#).

1.3 Onderzoek

De doelen van het onderzoek zijn:

- Genereren van betrouwbare informatie over de kansen voor- en aanwezigheid van ratten in en om aangewezen zwemwater en bijbehorende accommodaties.
- Het inventariseren van de risico's die de aanwezigheid van deze dieren met zich mee brengen. Inzicht krijgen in welke mate verantwoordelijke op dit moment maatregelen nemen om overlast door ratten te beheersen.
- Indien mogelijk, conclusies trekken over de effectiviteit van de genomenmaatregelen.

De PRI is uitgevoerd op [DATUM], door [GEGEVENS INVENTARISATOR]. Tijdens het onderzoek waren tevens aanwezig GEGEVENS OVERIGE AANWEZIGE].

Het onderzoek bestond uit de volgende onderdelen:

- Een visuele inspectie van de accommodatie aan de buitenzijde, inclusief de omgeving.
- Een visuele inspectie van de accommodatie aan de binnenzijde.

Tijdens het uitvoeren van de PRI is naar de volgende zaken gekeken:

- Welke risico's brengen ratten op deze locatie met zich mee?
- Welke mogelijkheden bestaan er voor ratten om de accommodaties binnen te dringen?
- Welke mogelijkheden bestaan er voor ratten om zich in en om de accommodaties te verspreiden?
- Welke (potentiële) voedselbronnen en ontwikkelingsbronnen zijn er voor ratten?
- (Hoe) Is het huidige plaagdierbeheerssysteem opgezet en welk effect heeft het?

Na afronding van de inspectie is deze rapportage opgesteld, waarin de bevindingen van bovenstaande punten worden weergegeven.

Op basis van de bevindingen worden er in deze rapportage ook mogelijke verbeterpunten aangedragen. De rapportage dient als input voor het opstellen van een plaagdierbeheersplan. De gehele aanpak is gebaseerd op Integrated Pest Management (IPM). Dit houdt in dat de nadruk bij het beheersen van plaagdieren ligt op preventie en monitoring. Bestrijding vormt één van de laatste stappen binnen de werkwijze van IPM. Aanvullende informatie met betrekking tot IPM is opgenomen in [bijlage 1](#).

1.4. Drempelwaarde

Indien een populatie van ratten zich op, om of zelfs in de accommodatie ontwikkelt, worden de ratten als plaagdieren ervaren. Er is dan een populatiegrootte die voor de zwem en recreatie omgeving in kwestie een onacceptabel niveau heeft bereikt. Dit is de drempelwaarde.

Deze drempelwaarde, dus hoeveel er getolereerd en wanneer de grens van onacceptabel wordt bereikt, is per situatie anders, echter in het kader van volksgezondheid zijn ratten niet acceptabel in de beoogde omgevingen. Aanwezigheid van een rat zal nooit te voorkomen zijn, maar permanente vestiging en ontwikkeling wel. Het is van belang om drempelwaardes in te stellen, ook wanneer er (nog) geen plaagdieren aanwezig zijn. Geen locatie is hetzelfde, dus het inzetten van preventieve maatregelen kan verschillen. Locaties met een hoog risico

aanwezigheid van ratten zullen wellicht meer op bestrijding in moeten zetten dan locaties waar risico's lager liggen.

Omschrijving beoogde drempelwaarde

Tekst....

2. Locatie

De functie van het perceel/pand, in combinatie met de aanwezige goederen, producten en omgeving bepaalt mede welke drempelwaarden met betrekking tot plaagdiersoorten van toepassing zijn. De activiteiten op een perceel/in een pand bepalen welke diersoorten mogelijk risico's met zich meebrengen.

Functie perceel/pand	Ja	Nee
Zwemmen		
Recreatie		
Sport		
Horeca		
Voedselopslag		
Parkeerplaats		

Risico verhogende activiteiten	Ja	Nee
Voedselopslag		
Afval opslag		

2.1. Risico verhogende soorten plaagdieren op locatie

Op basis van de activiteiten op het perceel/in het pand, kunnen meerdere diersoorten worden onderscheiden die mogelijk risico's met zich meebrengen. De focus ligt op ratten in relatie tot risico's voor infectieziekten zoals de ziekte van Weil.

3. Bevindingen inspectie

Tijdens de PRI zijn risicofactoren geconstateerd op (of risico's voor) aanwezigheid van ratten, zie Tabel 1. De bevindingen zijn vastgelegd in de hoofdthema's: Omgevingsaspecten, Bedrijfsmatige aspecten, Bouwkundige aspecten, Huidige status plaagdierenbeheersing, Huidige aanwezigheid plaagdieren, Onvoorziene aspecten.

Tabel 1. Bevindingen inspectie

<p style="text-align: center;">3.1 Omgevings- aspecten</p>	<p>3.1.1. Tekst... (foto 1). 3.1.2.</p>
<p style="text-align: center;">3.2 Bedrijfsmatige aspecten</p>	<p>3.2.1. Tekst 3.2.2.</p>
<p style="text-align: center;">3.3 Bouwkundige aspecten</p>	<p>3.3.1. 3.3.2.</p>
<p style="text-align: center;">3.4 Huidige status plaagdierenbeheersing</p>	<p>3.4.1.</p>

3.5
Plaagdieren aanwezig?

- 3.5.1.
- 3.5.2.

4. Analyse naar aanleiding van PRI

Na uitvoering van de PRI is een analyse van de bevindingen noodzakelijk. De gegevens uit de analyse zijn nodig om tot een beheersplan te komen. Onderstaand de analyse van de bevindingen weergegeven die per hoofdthema teruggekoppeld worden; zie onderstaande Tabel 2.

Tabel 2. PRI analyse

Analyse PRI	Omgevingsaspecten
	Tekst.....
	Bedrijfsmatige aspecten
	Tekst.....(zie foto's in bijlage 2).
	Bouwkundige aspecten
	Tekst.....
Plagdieren aanwezig?	
Tekst.....	
Huidige status plagdierbeheersing	
Tekst.....	

5. Risico analyse per plaagdiersoort

Op basis van de drempelwaarde en de bevindingen tijdens de inspectie, is per plaagdiersoort in onderstaande tabellen aangegeven welke mate van risico van toepassing is met betrekking tot de huidige situatie. De mate van risico bepaalt mede de prioriteit in te nemen maatregelen.

Geel : categorie geel betekent dat er een laag risico is ten opzichte van de bedoelde soort plaagdier en het gekozen onderwerp.

Oranje: categorie oranje betekent dat er een verhoogd risico is ten opzichte van de bedoelde soort plaagdier en het gekozen onderwerp. Preventieve maatregelen zijn vereist. Bij overschrijding van de drempelwaarde is bestrijding noodzakelijk.

Rood : categorie rood betekent dat er onverantwoorde risico's zijn ten opzichte van de bedoelde soort plaagdier gekozen onderwerp. Directe maatregelen zijn vereist.

Plaagdiersoort: Zwarte rat

Nummer	Thema Plaagdier Risico Inventarisatie	Laag	Middel	Hoog
3.1	Omgevingsaspecten			
3.2	Bedrijfsmatige aspecten			
3.3	Bouwkundige aspecten			
3.4	Huidige status plaagdierenbeheersing			
3.5	Huidige aanwezigheid Plaagdieren			
	Totaal Risico-Level			

Plaagdiersoort: Bruine rat

Nummer	Thema Plaagdier Risico Inventarisatie	Laag	Middel	Hoog
3.1	Omgevingsaspecten			
3.2	Bedrijfsmatige aspecten			
3.3	Bouwkundige aspecten			
3.4	Huidige status plaagdierenbeheersing			
3.5	Huidige aanwezigheid Plaagdieren			
	Totaal Risico-Level			

Plaagdiersoort: [soort?]

Nummer	Thema Plaagdier Risico Inventarisatie	Laag	Middel	Hoog
3.1	Omgevingsaspecten			
3.2	Bedrijfsmatige aspecten			
3.3	Bouwkundige aspecten			
3.4	Huidige status plaagdierenbeheersing			
3.5	Huidige aanwezigheid Plaagdieren			
	Totaal Risico-Level			

6. Mogelijke verbeterpunten / Beheersmaatregelen

Verbeterpunten teksten.....

Advies op korte termijn

Advies teksten.....

Punsgewijze beheersmaatregelen

Punsgewijs teksten.....

Binnen

1. Teksten.....

Buiten

2. Teksten.....

Bijlage 1: Integrated Pest Management in de praktijk

Bij de toepassing van IPM in de praktische uitvoering van plaagdierbeheersvraagstukken dienen de volgende stappen te worden doorlopen:

1. Bepalen van drempelwaarde(n);
2. Uitvoeren van een Plaagdier Risico Inventarisatie (PRI);
3. Opstellen van een plaagdierbeheersplan;
4. Uitvoeren van het plaagdierbeheersplan;
5. Evalueren en indien nodig aanpassen van het plaagdierbeheersplan.

Deze stappen worden hieronder kort toegelicht.

Bepalen drempelwaarde

Indien een populatie van dieren zich in of rondom gebouwen ontwikkelt, kan het zijn dat ze als plaagdieren worden ervaren. Er is dan een populatiegrootte die voor de persoon in kwestie een onacceptabel niveau heeft bereikt. Het vaststellen van de grens op welk moment men besluit over te gaan tot actieve bestrijding van de beoogde doelsoort. Dat is de drempelwaarde. Bestrijden is dus een onderdeel van het plaagdierenbeheersplan.

De drempelwaarde wordt bepaald op basis van risico management. Dit is niet altijd in getallen uit te drukken. De grens vaststellen betekent "tot hier en niet verder". Let op; drempelwaarden kunnen per locatie per doelsoort verschillend zijn.

Bijvoorbeeld enkele ratten in een naastgelegen maisveld is acceptabel en niet te voorkomen, maar zodra het mais van het veld gaat, zullen de aanwezige rattenpopulatie door het verdwijnen van de voedselbron gaan migreren naar de omgeving, op zoek naar voedsel en binnendringen om en in de accommodatie. Dit is ongewenst, Voor de meest voorkomende plaagdieren zal er een drempelwaarde vastgesteld moeten worden. Voor het toekennen van drempelwaarden kan er gewerkt worden met onderstaande omschreven waarden:

- **Nul waarde** (<0 of >0) toekennen betekent op het allerhoogst denkbare niveau inzetten op alle preventieve maatregelen (acceptatiegrens is namelijk 0). De vraag is, wat moet er gebeuren bij 1 of meerdere aangetroffen organismen? Stoppen met activiteiten en het terrein sluiten? Dat is geen gewenste optie en niet realistisch om een nul waarde te stellen..

- **Realistische waarde** (>1) toekennen betekent dat een acceptatiegrens van 0 geen optie is. Op realistische wijze zal beargumenteerd moeten worden wanneer er besloten wordt om het bestrijdingsplan uit de kast te halen en het lek te dichten, zodat er weer een acceptabele grenswaarde is bereikt. Bij overschrijding van welke waarde dan ook, is het van belang dat de oorzaak vastgesteld moet worden om herhaling te voorkomen.
- **Statistische waarden** (>1) toekennen betekent dan er uitgegaan wordt van bekende historische gegevens, zoals bijvoorbeeld trendanalyses en hier een waarde aan verbinden. Wanneer de acceptatiegrens overschreden wordt/dreigt te worden, kan het bestrijdingsplan uit de kast worden gehaald en het lek gedicht. Bij overschrijding van welke waarde dan ook, is het van belang dat de oorzaak vastgesteld moet worden om herhaling te voorkomen.

Uitvoeren Plaagdier Risico Inventarisatie (PRI)

Elk plaagdierbeheersvraagstuk begint met het uitvoeren van een PRI. Bij de uitvoering van deze PRI wordt aandacht geschonken aan de volgende risico's:

- risico's die eventueel aanwezige plaagdieren met zich mee kunnen brengen;
- risico's op binnendringen van plaagdieren;
- risico's op het verspreiden van plaagdieren;
- risico's op eventuele ontwikkeling van plaagdieren;
- of daadwerkelijk plaagdieren aanwezig zijn.

Opstellen plaagdierbeheersplan

Het plaagdierbeheersplan wordt opgesteld op basis van de uitkomsten van de PRI en de bepaalde drempelwaarden. Het plaagdierbeheersplan bestaat uit meerdere onderdelen, te weten:

- een monitoringsplan;
- een preventieplan;
- een bestrijdingsplan.

Het monitoringsplan dient ervoor om aanwezigheid van risico verhogende plaagdiersoorten tijdig te signaleren. Het monitoringsplan dient daardoor afgestemd te zijn op de leefwijze en biologie van de betreffende plaagdiersoort.

Daarnaast veranderen omstandigheden voortdurend. Denk bijvoorbeeld onder andere aan weersomstandigheden, of omgevingsfactoren zoals oogsten van gewassen waardoor migratie ontstaat.. Hierdoor kunnen gunstige omstandigheden worden gecreëerd voor plaagdieren. Bij het bepalen van de monitoringsfrequentie dient hier ook rekening mee te worden gehouden.

Het preventieplan bevat actiepunten die uitgevoerd moeten worden om binnendringen, verspreiden, of ontwikkelen van plaagdieren tegen te gaan.

Het bestrijdingsplan is een onderdeel van het beheersplan en wordt in werking gesteld wanneer de gestelde drempelwaarden overschreden worden. De stappen en werkwijze zijn in grote lijnen vooraf beschreven.

Er zijn diverse bestrijdingsmethoden. Vanwege het duurzaamheidsaspect dienen niet-chemische methoden altijd de voorkeur te hebben boven chemische methoden. In het plaagdierbeheersplan dient te worden aangegeven wie verantwoordelijk is voor de uitvoering van de diverse aspecten en wanneer tot uitvoering wordt overgegaan. Bestrijdingstechnieken en middelen dienen altijd aan wet- en regelgeving te voldoen. Het inzetten van chemische bestrijdingsmiddelen is onwenselijk en meestal niet haalbaar. Mechanische middelen dienen altijd afgewogen te worden om in te zetten. Beide hebben betrekking op dierwelzijn, duurzaamheid en de wetgeving. Een optie is schadebestrijding door middel van afschot met inzet van een daarvoor geschikt persoon met persdruk geweer. Hiervoor dient altijd een ontheffing verleent door de desbetreffende provincie te zijn afgegeven.

Uitvoeren plaagdierbeheersplan

Na het opstellen van het plaagdierbeheersplan, dient hetgeen beschreven is uitgevoerd te worden. Belangrijk hierbij is dat bevindingen worden geregistreerd in een logboek. Het verslag van de PRI, het beschreven beheersplan, en dus ook het bestrijdingsplan horen in het logboek thuis. Bij registraties kan gedacht worden aan plattegronden waarop de locatie monitorings- en bestrijdingsmiddelen zijn aangegeven, inspectierapporten en controlestaten.

Evaluatie plaagdierbeheersplan

Op basis van de registraties in het logboek kunnen frequent analyses worden gemaakt met betrekking tot de effectiviteit van het monitoringsplan en de uitgevoerde preventieve en bestrijdingsmaatregelen. Op basis van de analyse kan het plaagdierbeheersplan worden aangepast om de effectiviteit ervan te verhogen.

Bijlage 2: Foto's inspectie